



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

745 Alfa MK Power DICHT

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

745 Alfa MK Power DICHT

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Dichtstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Alfa GmbH

Ferdinand-Porsche-Straße 10

73479 Ellwangen / Germany

DE: Tel.: +49 (0)7961-57 99 0 Fax: +49 (0)7961-57 99 25 www.alfa-direkt.de

AT: Tel.: +43 (0)5572-40 99 9 Fax: +49 (0)7961-57 99 25 www.alfa-direkt.at

Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt:

E-Mail: kontakt@alfa-direkt.de

1.4 Notrufnummer

DE: Tel.: +49 (0)361-73 07 30

AT: Tel.: +43 1406 43 43



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.2 Kennzeichnungselemente

EUH208-Enthält Trimethoxyvinylsilan. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210-Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

EUH211-Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Trimethoxyvinylsilan	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119513215-52-XXXX
Index	014-049-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	220-449-8
CAS	2768-02-7
% Bereich	1-5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1B, H317
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119489379-17-XXXX
Index	Index
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	236-675-5
CAS	13463-67-7
% Bereich	<5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren	Carc. 2, H351 (inhalativ)

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein. Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt! Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP- Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

Die Addition hier aufgeführter höchster Konzentrationen kann eine Klassifizierung ergeben. Nur wenn diese Klassifizierung in Abschnitt 2 aufgeführt ist, trifft sie zu. In allen anderen Fällen liegt die Gesamtkonzentration unterhalb der Einstufung.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Produktreste mit weichem, trockenem Tuch vorsichtig abwischen.

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Ungeeignetes Reinigungsmittel:

Lösemittel Verdünnungsmittel

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂

Löschpulver Wassersprühstrahl

Bei großen Brandherden: Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide, Stickoxide, Giftige Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1.2. Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Oder:

Mechanisch aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

5/46



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemeine Empfehlungen:

Für gute Raumlüftung sorgen. Augenkontakt vermeiden.

Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern. Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Lagerklasse siehe Abschnitt 15. Kühl lagern. Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)	
MAK-Tmw / TRK-Tmw	5 mg/m3 A (Alveolarstaub)
GW / VL	10 mg/m3
MAK / VME	3 mg/m3 a
Calciumcarbonat	
GW / VL	10 mg/m3
MAK / VME	3 mg/m3 a
Eisen(III)oxid	
MAK-Tmw / TRK-Tmw	5 mg/m3 A, 10 mg/m3 E (Jahresmittelwert) (Eisenoxide)
MAK-Kzw / TRK-Kzw	10 mg/m3 A, 20 mg/m3 E (Eisenoxide)
GW / VL	5 mg/m3 (inabembare fractie)
MAK / VME	3 mg/m3 a

Dialuminiumcobalttetroxid	
MAK / VME	0,1 mg/m3 e (als/en Co) (Cobalt und seine Verbindungen / Cobalt et ses composés)
KZGW / VLE	---



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled : Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 83-1 (2004) IFA 7808 (Metalle (Arsen, Beryllium, Cadmium, Cobalt, Nickel) - und ihre Verbindungen (ICP-Massenspektrometrie)) - 2013 MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 83-3 (2004) - NIOSH 7027 (Cobalt and compounds, as Co) - 1994 NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003 OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace - atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace - atmospheres (ICP)) - 2002 OSHA ID-213 (Tungsten and cobalt in workplace atmospheres - (ICP analysis)) - 1994
BAT / VBT	60 µg/l (1018 nmol/l) (Cobalt, U, b)
Sonstiges / Divers	S, C1B, M2, R1BF (Cobalt und seine Verbindungen / Cobalt et ses composés)

Methanol	
AGW	100 ppm (130 mg/m3) (AGW), 200 ppm (260 mg/m3) (EU)
Spb.-Üf.	2(II)



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Überwachungsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631) - Compur - KITA-119 SA (549 640) - Compur - KITA-119 U (549 657) - IFA 7810 (Methanol) - 2015 DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU - project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) DFG Meth. Nr. 6 (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) - NIOSH 2000 (METHANOL) - 1998 NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS - (SCREENING)) - 1996 NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY - EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)
BGW	15 mg/l (Urin, b,c) (BGW)
Sonstige Angaben	DFG, H, Y (TRGS 900) / H (EU)
MAK-Tmw / TRK-Tmw	200 ppm (260 mg/m3) (MAK-Tmw, EU)
MAK-Kzw / TRK-Kzw	800 ppm (1040 mg/m3) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw)
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631) - Compur - KITA-119 SA (549 640) - Compur - KITA-119 U (549 657) - IFA 7810 (Methanol) - 2015 DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU - project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) DFG Meth. Nr. 6 (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) - NIOSH 2000 (METHANOL) - 1998 NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS - (SCREENING)) - 1996 NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY - EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Sonstige Angaben	H (GKV, EU)
GW / VL	200 ppm (266 mg/m ³) (GW/VL), 200 ppm (260 mg/m ³) (EU/UE)
GW-kw / VL-cd	250 ppm (333 mg/m ³) (GW-kw/VL-cd)
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden	<ul style="list-style-type: none">- Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631)- Compur - KITA-119 SA (549 640)- Compur - KITA-119 U (549 657)- IFA 7810 (Methanol) - 2015DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU- project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004)DFG Meth. Nr. 6 (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004)- NIOSH 2000 (METHANOL) - 1998NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016- OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)
Overige info. / Autres info.	D (GW/VL, EU/UE)
MAK / VME	200 ppm (260 mg/m ³)
KZGW / VLE	400 ppm (520 mg/m ³)



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le proceduredi monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631) - Compur - KITA-119 SA (549 640) - Compur - KITA-119 U (549 657) - IFA 7810 (Methanol) - 2015 DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU - project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) DFG Meth. Nr. 6 (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) - NIOSH 2000 (METHANOL) - 1998 NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS - (SCREENING)) - 1996 NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY - EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)
BAT / VBT	30 mg/l (936 µmol/l) (Methanol/Méthanol, U)
Sonstiges / Divers	H, B, SS-C

Trimethoxyvinylsilan						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,4	mg/l	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,04	mg/l	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	2,4	mg/l	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	6,6	mg/l	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	1,5	mg/kg dw	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,15	mg/kg dw	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.
	Umwelt - Boden		PNEC	0,06	mg/kg dw	Für entsprechen des Silantriol (Hydrolyseprodukt) ermittelt.
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,63	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	6,8	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,63	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	93,4	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,91	mg/kg bw/day	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	27,6	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	4,9	mg/m3	
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)						
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,184	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0184	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	0,193	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	100	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	100	mg/kg dw	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	700	mg/kg bw/d	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	
Diisononylphthalat						
	Umwelt - Boden		PNEC	30	mg/kg	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	150	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	15,3	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	220	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,4	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	366	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	51,7 2	mg/m3	
Calciumcarbonat						
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	100	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	6,1	mg/kg bw/ day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	10	mg/m3	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	1,06	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	4,26	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	10	mg/m3	
Eisen(III)oxid						
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3	
Methanol						
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	154	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	15,4	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	570,4	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	57,04	mg/k	
	Umwelt - Boden		PNEC	23,5	mg/kg	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1540	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	100	mg/l	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	26	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	26	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	4	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	26	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	4	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	26	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	130	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	130	mg/m3	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	130	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	130	mg/m3	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Deutschland | AGW = Arbeitsplatzgrenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. (EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG).

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU).

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

| BGW = Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903): Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin.

Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche.

(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |

| Sonstige Angaben (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

(TRGS 905) = Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 905): Im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe mit K = krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

(TRGS 907) = Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 907): Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG),

(14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374). Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN ISO 374). Mindestschichtstärke in mm: 0,5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten: > 120

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Paste, flüssig. (DIN ISO 2137)
Farbe: Je nach Spezifikation
Geruch: Charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit: Keine Daten verfügbar.
Untere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar.
Obere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt: Keine Daten verfügbar.
Zündtemperatur: Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar.
pH-Wert: Das Gemisch ist nicht löslich (in Wasser).
Kinematische Viskosität: Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit: Unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Gilt nicht für Gemische.
Dampfdruck: Keine Daten verfügbar.
Dichte und/oder relative Dichte: 1,53 g/cm³
Relative Dampfdichte: Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften: Gilt nicht für Flüssigkeiten.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit
Explosivstoff: Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Flüssigkeiten: Nein



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Wasser.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung, Feuchtigkeit

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Kontakt mit Wasser: Methanol



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ	ATE	>20	mg/l/ 4h			berechneter Wert, Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nein (Hautkontakt), Experteneinschätzung
Keimzellmutagenität						k.D.v.
Karzinogenität						k.D.v.
Reproduktionstoxizität						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE)						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE)						k.D.v.
Aspirationsgefahr						k.D.v.
Symptome						k.D.v.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Trimethoxyvinylsilan						
Akute Toxizität, oral	LD50	7120	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal	LD50	3200	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ	LC50	16,8	mg/l/ 4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ	LD50	2773	ppm/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut				Kaninchen	(Acute Dermal Irritation/ Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Skin Sens. 1B
Keimzellmutagenität				Chinese hamster	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Keimzellmutagenität				Ratte	OECD 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)	Negativ
Keimzellmutagenität				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/ De velopm. Tox. Screening Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung)	NOAEL	>= 75	mg/kg	Kaninchen	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), oral	NOAEL	62,5	mg/kg	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Zielorgan(e): Blase
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), inhalativ	LOAEL	0,58	mg/l	Ratte	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Dämpfe



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Symptome:						Benommenheit, Schwindel, Übelkeit, Bauchschmerzen, Atembeschwerden, Sehstörungen
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)						
Akute Toxizität, oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up- and-Down Procedure)	
Akute Toxizität, dermal	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ	LC50	>6,8	mg/l/ 4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/- reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)	Nicht reizend, Mechanische Reizung möglich
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nicht sensibilisierend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Keimzellmutagenität				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzellmutagenität				Säugetier	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzellmutagenität				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativ
Keimzellmutagenität					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung)				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE)						Nicht reizend (Atemwege)
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral	NOAEL	3500	mg/kg/d	Ratte		(90d)



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), inhalativ	NOAEC	10	mg/m3	Ratte		(90d)
Symptome						Schleimhautreizung, Husten, Atemnot, Austrocknung der Haut.
Calciumcarbonat						
Akute Toxizität, oral	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Akute Toxizität, dermal	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ	LC50	>3	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion) Nicht reizend	
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nein (Hautkontakt)
Keimzellmutagenität					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Keimzellmutagenität					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzellmutagenität					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Karzinogenität						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Reproduktionstoxizität	NOEL	1000	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/ De velopm. Tox. Screening Test)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE)						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE)						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Aspirationsgefahr						Nein



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), oral	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/ De velopm. Tox. Screening Test)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT- RE), inhalativ	NOAEC	0,212	mg/l	Ratte	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	
Eisen(III)oxid						
Akute Toxizität, oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		Analogieschluss
Akute Toxizität, inhalativ	LC50	>210	mg/m3	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut				Kaninchen		Nicht reizend, Analogieschluss, Mechanische Reizung möglich.
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen		Nicht reizend, Analogieschluss, Mechanische Reizung möglich.
Keimzellmutagenität						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Karzinogenität						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Reproduktionstoxizität						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung
Aspirationsgefahr						Nein
Symptome						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung
Dialuminiumcobalttetroxid						
Akute Toxizität, oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut				Kaninchen		Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen		Nicht reizend
Methanol						
Akute Toxizität, oral	ATE	300	mg/kg	Mensch		Erfahrungen am Menschen.
Akute Toxizität, dermal	LD50	17100	mg/kg	Kaninchen		Die EU- Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, dermal	ATE	300	mg/kg			
Akute Toxizität, inhalativ	ATE	3	mg/l/4h			Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ	ATE	0,5	mg/l/4h			Stäube oder Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut				Kaninchen		NichtreizendBA SF-Test
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzellmutagenität				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität				Säugetier	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzellmutagenität				Maus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Karzinogenität				Maus	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)	Negativ
Reproduktionstoxizität	NOAEL	1,3	mg/l	Maus	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE)	NOAEL	0,13	mg/l	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Symptome						Bauchschmerzen, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm- Beschwerden, Schläfrigkeit, Sehstörungen, Tränen der Augen, Übelkeit, Verwirrtheit, Rausch, Schwindel
----------	--	--	--	--	--	---

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Gilt nicht für Gemische.

Sonstige Angaben:

Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan							
Toxizität, Fische	LC50	96h	191	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	168,7	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
	NOEC/NOEL	21d	28	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
Toxizität, Algen	EC50	72h	>100	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
	NOEC/NOEL	72h	25	mg/l	Selenastrum capricornutum		
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)							
Toxizität, Fische	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Toxizität, Daphnien	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia Magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxizität, Algen	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
Calciumcarbonat							
Toxizität, Fische	LC50	96h			Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	No observation with saturated solution of test material.
Toxizität, Daphnien	EC50	48h			Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	No observation with saturated solution of test material.
Toxizität, Algen	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
	NOEC/NOEL	72h	14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Eisen(III)oxid							
Toxizität, Fische	LC50	96h	>1000	mg/l	Leuciscusidus		Analogieschluss
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Dialuminiumcobalttetroxid							



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Toxizität, Fische	LC0		1000	mg/l	Leuciscus idus		
Toxizität, Daphnien	EC0	48h	>10 000	mg/l	Daphnia magna		
Methanol							
Toxizität, Fische	LC50	96h	15400	mg/l	Lepomis macrochirus	EPA-660/3-75-009	
Toxizität, Daphnien	EC50	96h	182 60	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxizität, Algen	EC50	96h	22000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan							
	BOD	28d	51	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)							



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
Calciumcarbonat							
							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
Eisen(III)oxid							
							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.
Methanol							
		28d	99	%		OECD 301D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan							
	Log Kow		1,1				Nicht zu erwarten 20 °C
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)							
	BCF	42d	9,6				Nicht zu erwarten



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Calciumcarbonat							
							Nicht zu erwarten
Eisen(III)oxid							
							Nicht zu erwarten
Methanol							
	BCF		28 400		Chlorella vulgaris		Nicht zu erwarten

12.4 Mobilität im Boden

Trimethoxyvinylsilan: Gering
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm): Negativ
Calciumcarbonat: Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine PBT-Stoffe, Kein vPvB-Stoffe.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Trimethoxyvinylsilan							
Bakterientoxizität:	EC10	5h	1000	mg/l	Pseudomonas putida		



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

	EC50	3h	>2500	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Titandioxid (in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm)							
Bakterientoxizität:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Ringelwurmtoxizität:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Wasserlöslichkeit:							Unlöslich 20°C
Calciumcarbonat							
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
	NOEC/NOEL	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Wasserlöslichkeit			0,01 66	g/l		OECD 105 (Water Solubility)	20°C
Eisen(III)oxid							
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	ISO 8192	
Methanol							
Bakterientoxizität:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
							DOC- Eliminierun gsgrad (organische Komplexbil dner) >= 80%/28d: Nein
Calciumcarbonat							
Sonstige Organismen:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
	EC50	14d	>1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
	EC50	28d	>1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

	NOEC/ NOEL	28d	1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganism - Nitrogen Transformation Test)	
Methanol							
	Log Pow		-0,77				
	DOC		<70	%			
	BOD		>60	%			

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

08 04 10 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten. Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage. Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Die Verordnung (EU) Nr. 649/2012 "über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien" ist zu beachten, da das Produkt einen Stoff enthält, der in den Geltungsbereich dieser Verordnung fällt.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 0 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:

Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub (anorgan. und org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 50,00 -< 75,00 % Kapitel 5.2.2 - Staubförmige anorganische Stoffe, Klasse II : 0,00 -< 2,50 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (flüssige oder gasförmige org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 10,00 -< 25,00 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I : 0,00 -< 1,00 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland). Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Arbeitsplatzgrenzwerte/Biologische Grenzwerte siehe Abschnitt 8.

Lagerklasse nach TRGS 510:

10-13 die Zuordnung der Lagerklasse ist optional

VbF (Österreich): entfällt

VOC-CH: 0 kg/1l

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.5-4 und X.5-7, Anhang X.5-1 und X.5-2) (Belgien).

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung

für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 62 ArGV 1, SR 822.111 (Schweiz)).

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist,

die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten.

Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen.

Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. (Schweiz).

Nationale Vorgaben/Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln sind anzuwenden.

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz). Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

45/46



Qualität für's Handwerk

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006 (REACH)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

16.1 Sonstige Angaben

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Entfällt

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten dar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H351 Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut Carc. — Karzinogenität

Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).

Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.

ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien. GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).

Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).

EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung. Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.
